CAPTEURS LVDT DIGITAL HAUTES PERFORMANCES : SX20 M DIGITAL

Avantages :
- Electronique numérique intégrée
- Conception robuste et corps inox
- Compensation des erreurs
- Connectique M12
- Sortie Analogique et Numérique RS485

NOTRE SELECTION SXi

DESCRIPTION GENERALE

La série des capteurs de déplacement LVDT SX20M DIGITAL associe les avantages de la technologie LVDT (robustesse, fiabilité, absence de contact..) et de l'électronique numérique.

Les signaux délivrés en sortie, proportionnels à la position de l'équipage mobile sont du type analogique (0/10 V et 4-20 mA) et numérique (RS485) suivant le protocole MODBUS. Ces trois signaux sont disponibles en même temps. L'intégration d'un module hybride numérique (concept HCN) permet de réduire toutes les erreurs inhérentes au capteur (dérive en température et non linéarité).

Le signal de sortie présente une non-linéarité inférieure à ± 0.05 % de PE.

Les courses proposées vont de ± 2.5 mm à ± 150 mm.

Palpeur monté en standard (sans ressort pour la course de 300 mm).

APPLICATIONS

- Surveillance et auscultation ouvrage d'arts
- Mesure dimensionnelle de très haute précision
- Process industriel en environnement sévère

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	12 à 30 V
Consommation	30 mA max (hors sortie courant)
Sortie courant	4 – 20 mA Charge max (Ohm) (Valim-3)/0.02
Sortie numérique	RS485 Mod BUS
Sortie tension	0.01 V à 10 V
Précision à 22,5°C (Note 1)	± 0.1 % PE max : SX 005 à 200 ± 0.2 % PE max : SX20MD300
Erreur de linéarité	± 0.05 % PE max : SX20MD005 à 200 ± 0.1 % PE max : SX20MD300
Dérive de zéro (- 40 à + 85 °C)	± 0.18 % PE max : SX20MD010 à 300 ± 0.3 % PE max : SX20MD005
Dérive de gain (- 40 à + 85 °C)	± 0.3 % max : SX20MD010 à 300 ± 0.5 % max : SX20MD005
Température de fonctionnement	- 40 °C à + 85 °C
Bruit en sortie	< 0.01 % PE dans la BP
Bande passante	Réglable (de 1 à 100 Hz)
Protection	IP66
Vibrations	10 Grms 20 - 2000 Hz
Chocs	100 G (11 ms) demi sinus
Connectique	M12 8 contacts
CEM	EN 61326-1 + A1 + A2

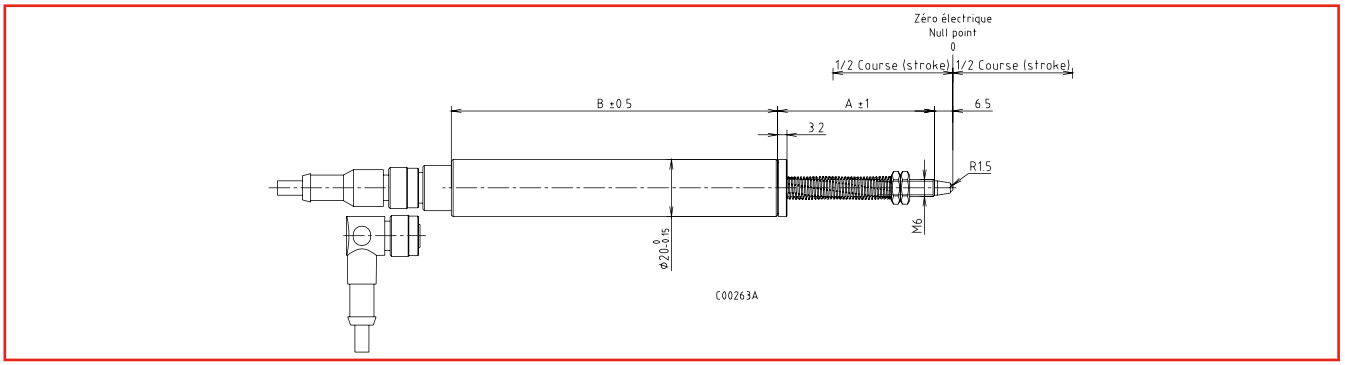
Note 1 : La précision à l'ambiante inclut l'Erreur de Linéarité et la précision du Facteur d'Echelle et du Biais.
Si la calibration du capteur est refaite in situ par l'utilisateur, le calcul de la précision à l'ambiante ne doit prendre en compte que l'erreur de linéarité.
Pour calculer la précision sur la plage de température, il faut rajouter à la précision à l'ambiante les dérives thermiques du zéro et du gain.

Parc d'Affaires International • Archamps • 74166 Saint-Julien-en-Genevois
Tél. (+33) 450 95 43 70 • Fax (+33) 450 95 43 75 • Email : sensorex@fr.meggitt.com • Site : www.sensorex.fr
MEGGiTT

SX20MD SORTIE CONNECTEUR M12

CARACTERISTIQUES & ENCOMBREMENT

Capteur standard : Comprend le guidage de la tige sur palier lisse bronze, le ressort (sauf pour la course 300 mm) et la pointe de touche (au standard M2.5)



Modèles		SX20 MD005	SX20 MD010	SX20 MD020	SX20 MD030	SX20 MD050	SX20 MD100	SX20 MD200	SX20 MD300
Course (mm)	Course électrique	± 2,5	± 5	± 10	± 15	± 25	± 50	± 100	± 150
	Course mécanique	± 7,5	± 7,5	± 12,5	± 17,5	± 27,5	± 52,5	± 102,5	± 152,5
Caractéristiques électriques à 23°C	Sensibilité nominale Sortie courant (µA/mm)	3200	1600	800	533	320	160	80	53
	Sensibilité nominale Sortie tension (mV/mm)	2000	1000	500	333	200	100	50	33
Dimensions (mm)	A	40	40	55	65	80	125	205	250
	B	99	99	115	144	173	259	400	495
Environnement	IP	66							

CONNECTION

Bornes	Couleur de fils	Fonction
1	Blanc	Point froid signal
2	Marron	0 VDC (Alim)
3	Vert	Sortie tension
4	Jaune	RS485 - (B)
5	Gris	Point froid digital
6	Rose	Sortie courant
7	Bleu	RS485 + (A)
8	Rouge	+ VDC (Alim)

Nota : Reprise de blindage sur le connecteur.

Parc d'Affaires International • Archamps • 74166 Saint-Julien-en-Genevois
Tél. (+33) 450 95 43 70 • Fax (+33) 450 95 43 75 • Email : sensorex@fr.meggitt.com • Site : www.sensorex.fr
MEGGITT

RESSORT

Indication de la force au zéro et raideur du ressort

Réf. Capteurs	Course (mm)	Force au zéro (N)	Raideur (N/mm)
SX 20 MD 005	± 2.5	1,07	0,030
SX 20 MD 010	± 5	0,87	0,026
SX 20 MD 020	± 10	0,98	0,015
SX 20 MD 030	±15	0,83	0,015
SX 20 MD 050	± 25	0,90	0,010
SX 20 MD 100	± 50	2,38	0,023
SX 20 MD 200	± 100	2,36	0,012
SX 20 MD 300	± 150	/	/

GUIDE DE SÉLECTION - CALIBRATION

Le précision maximale est obtenue sur la sortie analogique calibrée et la sortie numérique.
Références des modèles selon la calibration sortie courant ou sortie tension :

Réf. Capteurs	Version I - Calibration courant	Version U - Calibration tension
SX 20 MD 005	690150602	690150601
SX 20 MD 010	690150612	690150611
SX 20 MD 020	690150622	690150621
SX 20 MD 030	690150632	690150631
SX 20 MD 050	690150642	690150641
SX 20 MD 100	690150652	690150651
SX 20 MD 200	690150662	690150661
SX 20 MD 300	690150672	690150671

Parc d'Affaires International • Archamps • 74166 Saint-Julien-en-Genevois
Tél. (+33) 450 95 43 70 • Fax (+33) 450 95 43 75 • Email : • Site : www.sensorex.fr

ACCESSOIRES

Cordon surmoulé

	Cordon surmoulé blindé fiche femelle droite M12 8 contacts		Cordon surmoulé blindé fiche femelle coudée M12 8 contacts	
Longueur	2 m	10 m	5 m	10 m
Référence	690 15 04 10	690 15 04 11	690 15 04 12	690 15 04 13
T° usage -20°C à 85°C				

Fiche femelle droite pour cable blindé

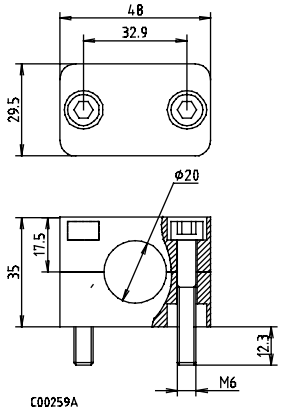
	Fiche femelle droite M12 pour cable blindé Ø4 à Ø6 8 contacts
Référence	490 534 221
T° usage -40°C à 85°C	

Les accessoires et les options sont à commander séparément.

Le CD Rom (réf. 895 000 298) fourni avec le SX20MD comprend un logiciel de configuration / acquisition / visualisation (application Windows).

Figurent également les librairies Labview, C, dll d'utilisation.

Manuel d'utilisation inclus.



Brides de fixation en plastique BCX20P

Parc d'Affaires International • Archamps • 74166 Saint-Julien-en-Genevois
Tél. (+33) 450 95 43 70 • Fax (+33) 450 95 43 75 • Email : sensorex@fr.meggitt.com • Site : www.sensorex.fr MEGGITT